

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-098451

(43)Date of publication of application : 28.04.1988

(51)Int.Cl.

B41J 3/20

B41J 25/28

(21)Application number : 61-242880

(71)Applicant : SEKONITSUKU:KK

(22)Date of filing : 15.10.1986

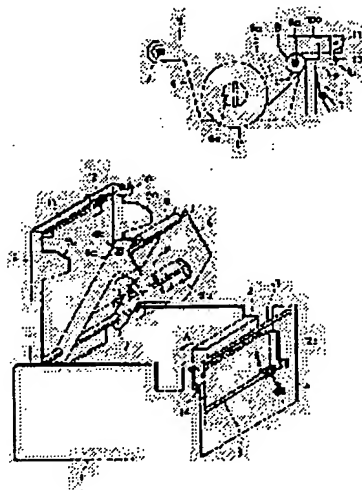
(72)Inventor : OMI KAZUYOSHI  
TATEIRI YUTAKA

## (54) RECORDER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To enable easy and appropriate loading of a thermal recording paper and perform appropriate printing, by a construction wherein a platen roller separated from a thermal head at a closed position of platen roller separated from a thermal head at a closed position of a support member can be pressed against the thermal head by moving a cover to a closed position.

CONSTITUTION: A support member 6 and a cover 9 are set into opened positions, a roll of thermal paper P is loaded into a holder 6a, and then the support member 6 is turned to the side of a closed position. In this case, the thermal paper P can be easily inserted into the holder 6a from one side of the member 6 (arrow B). At the closed position of the cover 9, a platen roller 8 is elastically pressed against a thermal head 2 by an engaging part 9a so as to correct the overhang of the head 2 against an elastic force of a spring 4, whereby an appropriate and fixed pressure is generated between the platen roller 8 and the thermal head 2. Consequently, appropriate printing can be performed on the thermal recording paper P inserted between the platen roller 8 and the thermal head 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

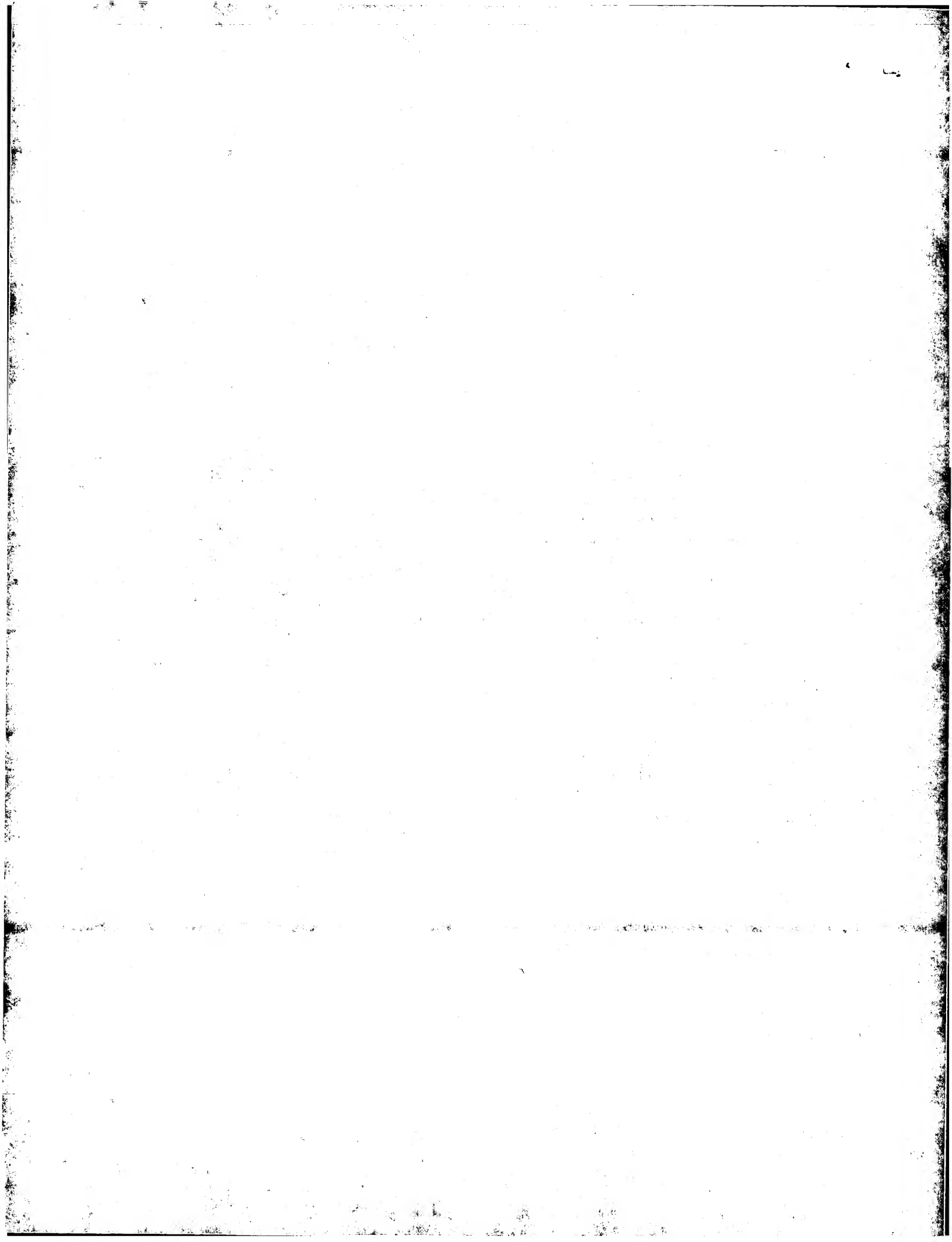
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]



(19)日本国特許庁(J P)

(12)特 許 公 報 (B 2)

(11)特許出願公告番号

特公平6-79855

(24) (44)公告日 平成 6年(1994)10月12日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 2/32				
11/14		9011-2C		
11/20		9011-2C		
		9305-2C		
			B 4 1 J 3/ 20	1 0 9 C
			25/ 28	H
			発明の数 2 (全 4 頁) 最終頁に続く	

(21)出願番号 特願昭61-242880  
(22)出願日 昭和61年(1986)10月15日  
(65)公開番号 特開昭63-98451  
(43)公開日 昭和63年(1988)4月28日

(71)出願人 999999999  
株式会社セコニック  
東京都練馬区大泉学園町7丁目24番14号  
(72)発明者 沢見 和儀  
東京都練馬区大泉学園町7丁目24番14号  
株式会社セコニック内  
(72)発明者 館入 裕  
東京都練馬区大泉学園町7丁目24番14号  
株式会社セコニック内  
(74)代理人 弁理士 篠原 泰司  
審査官 畑井 順一  
(56)参考文献 特開 昭62-95277 (J P, A)

(54)【発明の名称】 記録装置

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スプリングに弾圧されつつオーバハング状態で本体に枢支されたサーマルヘッドと、サーマル紙用ホルダを有し一端が上記本体に対し開閉可能に枢着された支持部材と、該支持部材の他端においてその閉位置では上記サーマルヘッドに対し離間可能且つ回転自在に軸支されたブラテンローラと、一端が上記本体へ上記支持部材と共軸的に枢着されその閉位置では上記ブラテンローラの支軸と係合し該ローラを上記サーマルヘッドへ押圧せしめる係合片を有するカバーと、上記支持部材及びカバーをその閉位置に保持し得るフックとを具備し、上記支持部材の閉位置において上記サーマルヘッドから離間している上記ブラテンローラが、上記カバーを閉位置に移動せしめることにより上記サーマルヘッドを押圧し得るようにした記録装置。

2

【請求項2】 スプリングに弾圧されつつオーバハング状態で本体に枢支されたサーマルヘッドと、サーマル紙用ホルダを有し一端が上記本体に対し開閉可能に枢着された支持部材と、該支持部材の他端においてその閉位置では上記サーマルヘッドに対し離間可能且つ回転自在に軸支されたブラテンローラと、一端が上記本体へ上記支持部材と共軸的に枢着されその閉位置では上記ブラテンローラの支軸と係合し該ローラを上記サーマルヘッドへ押圧せしめる係合片を有するカバーと、上記支持部材及びカバーをその閉位置に保持し得るフックと、上記支持部材とカバーとを連結せしめ得る連結部材とを具備してなる記録装置。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本発明は、サーマル紙に印字をする記録装置、特にロー

ラ状の該サーマル紙を装置本体へ装填するための構造に關するものである。

〔従来の技術及び発明が解決しようとする問題点〕

この種装置として例えば商品の値札の印字用に用いられるバーコードサーマルプリンタにおいて、装置本体側に固定されたサーマルヘッドとこれを押圧するブラテンローラとの間をロールから繰り出されるサーマル紙が通過せしめられていくうちに所定の印字が行われる。このサーマル紙を装填するに際し、従来の装置では、まず該サーマル紙を装置本体内部にセットし、その一端よりサーマルヘッド及びブラテンローラ間へ挿入することにより行われる。しかしながらこの場合、サーマルヘッドを押圧するブラテンローラの弾力に抗して、一旦両者間に適宜の間隙を形成し、その間隙へサーマル紙を挿入しなければならず、その際サーマル紙の損傷を防止するためサーマルヘッド周辺の他の構成部品との干渉を回避する必要がある等、かかる装填作業は極めて繁雑であり、且つ細心の注意を要した。又、サーマルヘッド自体をブラテンローラから離間させるべく装置本体へ回動可能に取り付け、両者の間隙を十分に確保し得るようにした場合、構造上複雑にならざるを得なかった。更に何れの場合によるも装填が完了するとブラテンローラはサーマルヘッドを押圧することとなるが、該ヘッドは装置本体の所定位置に固定されているため例えばブラテンローラの支軸の摩擦等に基づきかかる押圧力が変化し、このため適正な印字に支障を来す等の問題もあった。

本発明はかかる実情に鑑み、容易且つ適確なサーマル紙の装填作業がなされると共に、この種装置として適正な印字が行なわれ得る記録装置を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段及び作用〕

本発明による記録装置は、スプリングに弾圧されつつオーバーハング状態で本体に枢支されたサーマルヘッドと、サーマル紙用ホルダを有して、その一端が装置本体に対し開閉可能に枢着された支持部材と、この支持部材の他端において該支持部材の開閉位置ではサーマルヘッドに対し離間可能且つ回転自在に軸支されたブラテンローラと、一端が装置本体に上記支持部材と共軸的に枢着されていてその閉位置ではブラテンローラの支軸と係合し該ブラテンローラをサーマルヘッドへ押圧せしめる係合片を有するカバーと、これら支持部材及びカバーをその閉位置に保持せしめ得るフックとを具備している。従って、サーマル紙の装填に際し、まず開閉位置にある支持部材に対してそのホルダを介してサーマル紙を装着して後そのまま閉位置へ移動する。この場合支持部材の開閉位置、即ち装置本体の外部でサーマル紙は容易に装着され得る。閉位置へ移動された支持部材においてブラテンローラはサーマルヘッドに対し離間しているが、カバーを開閉位置へ移動することによりサーマル紙を挟んだ状態で該ブラテンローラはサーマルヘッドを押圧し、この後フ

ックによってかかる状態が保持せしめられ、斯して容易且つ確実にサーマル紙の装填作業は完了する。

〔実施例〕

以下、第1図乃至第3図に基づき本発明の記録装置の第一実施例について説明すれば、図中、1は図示されていない制御回路等を載置する装置本体、2はブラケット2aを介して軸3により本体1に枢支されたサーマルヘッド、4はサーマルヘッド2をオーバーハング方向（矢印A方向）へ弾圧するスプリング、5はオーバーハングせしめられたサーマルヘッドの位置を規制する本体1側に設けられたストッパ（第2図参照）、6は一端が軸7を介して本体1に対し開閉可能となるように枢着されていてロール状のサーマル紙Pを回転自在に支持するホルダ6aを有する支持部材、8は支持部材6の他端部にその長手方向に形成された長孔6bへ軸8aを介して回転自在に支持された支持部材6の開閉位置（第2図参照）ではサーマルヘッド2との間に適宜の間隙gを画成し得るブラテンローラ、9は一端が軸7を介して本体1に対し開閉可能に枢着され他端にはその閉位置（第3図参照）へ至る手前より軸8aに当接し該閉位置においてブラテンローラ8をサーマルヘッド2へ押圧せしめ得る係合部9aが形成されているカバー、10はカバー9の先端部に軸11を介して枢着され解除レバー10aを有するフック、12はフック10に対し第1図中左旋回性を付与するスプリング、13は長孔1aへ遊嵌されて本体1に支持されカバー9の開閉位置におけるフック10と係合し得るシャフト13を弾圧するスプリングである。

本発明による記録装置は上記のように構成されているから、まず、支持部材6及びカバー9を第1図の如く開閉位置となし、ロール状のサーマル紙Pをホルダ6aへ装架した後、支持部材6が閉位置側へ回動せしめられる。この場合、サーマル紙Pは支持部材6の側方より（矢印B）ホルダ6aへ容易に挿入せしめられ得る。該サーマル紙Pの一端をブラテンローラ8まで繰り出した状態で支持部材6を閉位置へ移動すると、ブラテンローラ8は長孔6bのほぼ中間の位置で支持されているのでサーマルヘッド2に対し適宜の距離gだけ離間して、これによりブラテンローラ8とサーマルヘッド2との間へのサーマル紙Pのセットは簡単に行なわれ得る。この後、カバー9を本体1側へ回動せしめると、係合部9aはブラテンローラ8の軸8aと当接し始め、該ブラテンローラ8はサーマルヘッド2側へ押動せしめられる。カバー9の開閉位置において、ブラテンローラ8は係合9aによりスプリング4の弾力に抗してサーマルヘッド2のオーバーハングを正すべく弾圧し、これによりブラテンローラ8とサーマルヘッド2との間に適正且つ一定な押圧力が生じ、この結果両者間に挿入されているサーマル紙Pに対する適確な印字が行なわれ得るようになる。又、この時フック10の先端が一旦シャフト13を乗り越して後該フック10はシャフト13と係合しているため、支持部材6及びカバー9はか

5

かる閉位置に確実に保持せしめられる。一方、レバー10aによりフック10の係合を解除することにより支持部材6は再び開位置となし得、斯してサーマル紙Pの装填作業は極めて適確且つ容易に行なわれ得る。

前述の如く、サーマルヘッド2は予めオーバハング状態でセットされその量はストップ5により適宜調節され得、スプリング4によって弾圧されていて、かかるサーマルヘッド2をプラテンローラ8が所定量だけ押動せしめることにより所要の押圧力を確保する構造であるから、これら構成部品の寸法精度等ある程度緩和され、製作上の利点も有する。

第4図は第二実施例について示し、図中、6及び9は第一実施例による記録装置における支持部材及びカバー、15はカバー9に調節可能に取り付けられていてその先端にスプリング15aの弾力に抗して内方へ移動可能なボール15bが収容されている連結部材、16は該ボール15bに係合し得る孔である。

この場合、必要により支持部材6の開位置において、該支持部材6は連結部材15によってカバー9と連結し得、この状態でサーマル紙Pを支持部材6のホルダ6aへ装着して後、支持部材6及びカバー9は一体的に閉位置へ回動せしめられ得る。即ち、これらを個別に操作することなくサーマル紙Pがセットされるので、装填作業の能率

6

化が図られ得る。尚、本実施例においても係合部9a等他の構成部材は第一実施例同様の作用効果を有している。第二実施例では、支持部材とカバーを連結するのに所謂クリック機構を用いたが、これに限定されるものではなく、ピン-フック機構等他の適宜の連結機構を採用し得る。

#### 【発明の効果】

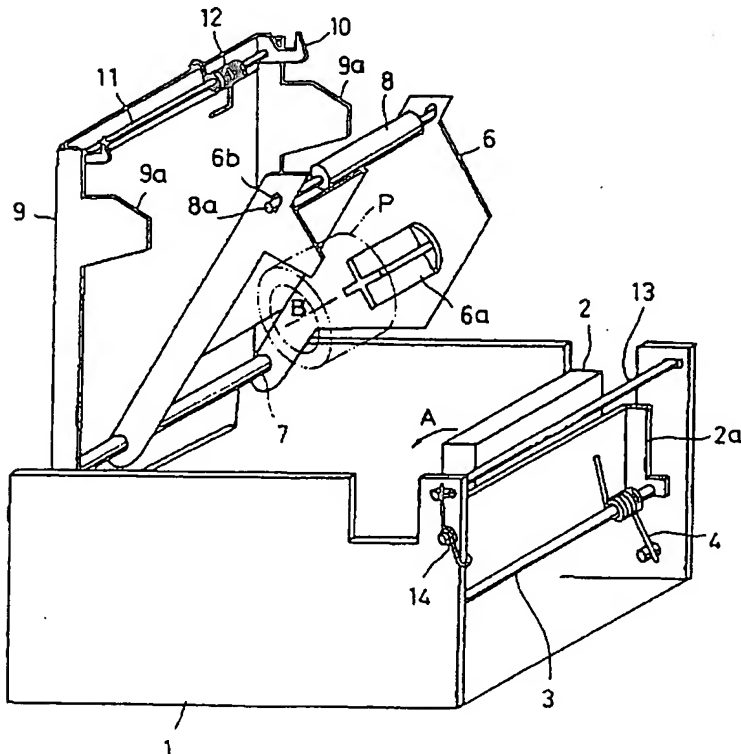
上述のように本発明による記録装置は、容易且つ適確なサーマル紙の装填作業がなされ得ると共に製造上の利便を有する等この種装置として優れた利点を有している。

#### 【図面の簡単な説明】

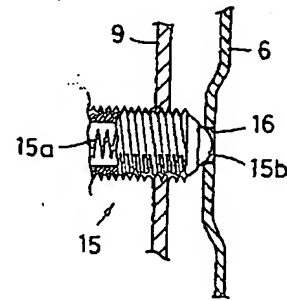
第1図乃至第3図は本発明の記録装置の第一実施例に係り、第1図は全体の構造についての斜視図、第2図は本発明に係るサーマル紙用支持部材の開位置状態における側断面図、第3図は本発明に係る上記支持部材とカバーの開位置状態における要部側断面図、第4図は第二実施例に係り、支持部材及びカバーに対する連結部材について示す部分断面図である。

1……本体、2……サーマルヘッド、3……軸、4……スプリング、5……ストップ、6……支持部材、6a……ホルダ、8……プラテンローラ、9……カバー、9a……係合片、10……フック、15……連結部材。

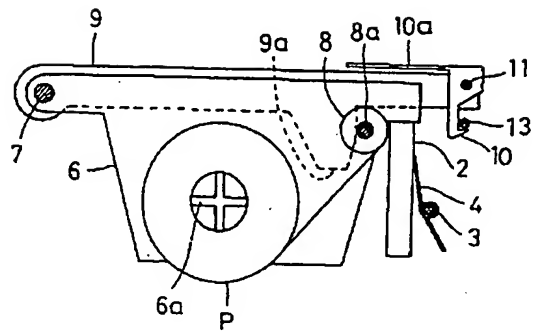
【第1図】



【第4図】



【第3図】



### 技術表示箇所